

## PENGARUH STRATEGI METAKOGNISI TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA DI SMA NEGERI TRUMON KABUPATEN ACEH SELATAN

<sup>1</sup>Cut Kemalawati, <sup>2</sup>Hasanuddin dan <sup>2</sup>Khairil

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Email: cutkemalawati.mpbio16@edu.unsyiah.ac.id

### ABSTRAK

Keterampilan metakognisi memungkinkan siswa berkembang menjadi pembelajar mandiri karena menjadi manager atas diri sendiri serta menjadi penilai atas pemikiran dan pembelajarannya sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi metakognisi terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia di SMA Negeri Trumon Kabupaten Aceh Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Eksperiment* dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara *random sampling*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 223 dengan jumlah sampel 150. Teknik pengumpulan data hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis dilakukan dengan cara memberikan pretes dan postes dalam bentuk tes objektif. Analisis hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan N-Gain. Nilai N-Gain untuk hasil belajar yang diperoleh N-Gain kelas eksperimen (67,16) > N-Gain kelas kontrol (51,57). Kesimpulan penelitian ini adalah strategi metakognisi berpengaruh terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem peredaran darah di SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan.

**Kata Kunci:** Strategi Metakognisi, Hasil Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis dan SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

### ABSTRACT

Metacognition skills enable students to develop into independent learners because they are the managers and assessors of their own thinking and learning. The purpose of this study was to determine the effect of metacognition strategies on learning outcomes and students' critical thinking skills on the subject of human circulatory system in SMA Negeri Trumon, South Aceh Regency. The method used in this study was True Experimentation with the form of Pretest-Posttest Control Group Design. The sample selection was conducted by random sampling. The population in this study were 223 students with a sample size 150. Data collection techniques on learning outcomes and critical thinking skills were carried out by providing pre-tests and post-tests in the form of objective tests. The learning outcomes and critical thinking skills was analyzed using N-Gain. N-Gain value for learning outcomes in experimental class (67,16) > N-Gain control class (51,57). The conclusion of this study is that the metacognition strategy influences the learning outcomes and critical thinking skills of students on the human circulatory system subject at SMAN Trumon, South Aceh District.

**Keywords:** Metacognition Strategies, Learning Outcomes, Critical Thinking Skills and Trumon High School in South Aceh District

### PENDAHULUAN

Pengetahuan metakognitif dijadikan standar kelulusan bagi peserta didik SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Metakognitif menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013. Parameter metakognitif

dianggap penting karena pengetahuan metakognitif menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik. Metakognitif akan mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi [1].

Pembelajaran merupakan proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu [2]. Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami peserta didik. Guru bertugas menciptakan kondisi belajar yang dapat membuat peserta didik belajar dengan optimal untuk mendapatkan prestasi belajar yang memuaskan.

Keterampilan metakognitif memungkinkan siswa berkembang menjadi pembelajar mandiri karena mendorong mereka untuk menjadi manager atas dirinya sendiri serta menjadi penilai atas pemikiran dan pembelajarannya sendiri [3]. Menurut Imel dalam [4], keterampilan metakognitif sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar, mengingat keterampilan metakognitif memungkinkan siswa untuk mengolah kecakapan kognitif dan mampu melihat kelemahannya. Flavell dalam [4] menyatakan bahwa metakognisi berisi pengetahuan metakognisis dan pengalaman metakognitif. Pengetahuan metakognitif mengacu pada bagaimana seseorang memperoleh pengetahuan tentang proses kognitif, yaitu pengetahuan yang dapat digunakan untuk mengontrol proses kognitifnya, sedangkan pengalaman metakognitif adalah hasil langkah dan tahapan olah pikirnya selama ini dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya (*regulation*).

Berdasarkan observasi di tiga SMA Negeri di Trumon Kabupaten Aceh Selatan ditemukan bahwa, aktivitas belajar peserta didik cenderung berupa aktifitas fisik seperti mendengarkan dan menulis informasi yang disampaikan oleh guru atau dengan kata lain proses belajar masih berpusat pada guru. Fakta menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih sangat rendah ditandai dengan beberapa temuan terkait di dalam pembelajaran.,kurangnya kesadaran untuk belajar dengan baik dan kurangnya persiapan siswa dalam menghadapi materi yang akan dipelajari. Akibat dari permasalahan-permasalahan tersebut peserta didik tidak mampu memperoleh nilai KKM sesuai dengan syarat yang ditetapkan. Oleh karena itu penulis menyimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa khususnya materi sistem peredaran darah dikarenakan cara mengajar guru yang masih menggunakan cara

konvensional, sehingga penulis menawarkan penelitian mengenai strategi metakognisi khususnya tentang PQ4R (*preview, question, read, reflec, recite, review*), dikarenakan materi sistem peredaran darah merupakan materi dengan uraian yang panjang sehingga karakter materi sesuai dengan strategi metakognisi yang akan mempermudah siswa dalam mempelajari materi yang bersifat menguji pengetahuan kognitif.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Trumon Timur, jalan Tapaktuan-Subulussalam, Krueng Luas, Kecamatan Trumon Timur. SMA Negeri 1 Trumon Tengah, Jalan Tapak Tuan-Medan, Desa Ladang Rimba, Kecamatan Trumon Tengah. SMA Negeri 1 Trumon, jalan Pulo Paya, Keude Trumon, Kecamatan Trumon Jaya. Penelitian ini dilaksanakan mulai Maret 2018 sampai Agustus 2018.

### **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif yaitu semua informasi diwujudkan dalam angka yang dianalisis berdasarkan analisis statistik . Penelitian ini merupakan jenis penelitian *True Eksperiment* dengan bentuk *Pretest Posttest Control Group Design*.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMA Negeri di Aceh Selatan. Sampel penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Trumon Timur yaitu kelas XI IPA1 dan XI IPA 2 , SMA Negeri 1 Trumon Tengah yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 dan SMA Negeri 1 Trumon yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2. Dengan jumlah populasi sebanyak 223 dan sampel keseluruhan 150, pengambilan sampel diambil berdasarkan Akreditasi sekolah dengan nilai B dengan jumlah siswa yang memenuhi syarat untuk penelitian ini yaitu sekolah dengan kelas XI IPA harus terdapat 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebelum dilakukan perlakuan kedua kelas sampel terlebih dahulu diberikan soal pretes untuk mengetahui hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis awal sebelum dilakukan pembelajaran dengan strategi metakognisi.

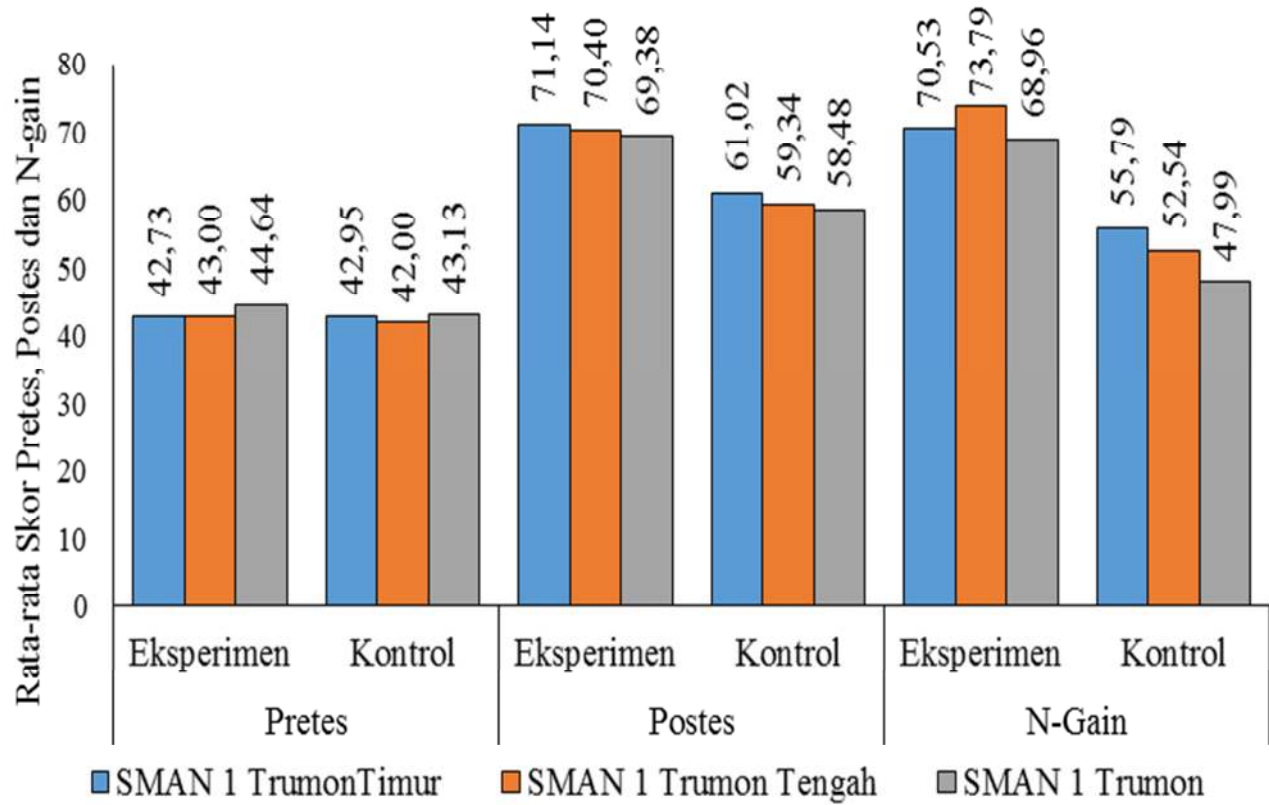
**Teknik Pengumpulan Data**

Data awal diperoleh setelah kedua kelas dilakukan *pretest* berupa soal hasil belajar dan soal berpikir kritis, kemudian dilakukan proses pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan strategi metakognisi dan kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional. Data akhir diambil setelah kedua kelas selesai melakukan proses pembelajaran diberikan tes yang sama (*posttest*) soal hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis, kemudian dilakukan analisis data hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis dilanjutkan dengan pembahasan dan menarik kesimpulan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Rata-rata Skor Pretes, Postes dan N-Gain SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan**

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dengan cara memberikan soal sebelum dan sesudah proses pembelajaran dilaksanakan. Pretes diberikan sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya diberikan postes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran berlangsung. Adapun rata-rata hasil belajar pretes, postes dan N-Gain peserta didik pada kelas kontrol dan eksperimen di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon, Kabupaten Aceh Selatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata Skor Pretes, Postes dan N-Gain SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

Berdasarkan Gambar 1 di atas terlihat bahwa rata-rata hasil belajar skor pretes peserta didik masih di bawah standar kriteria ketuntasan minimum. Rata-rata skor pretes kelas kontrol dan eksperimen pada SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh Selatan cenderung memperoleh nilai yang sama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol sama. Selanjutnya data hasil belajar postes menunjukkan adanya peningkatan skor dari sebelumnya setelah proses pembelajaran berlangsung. Skor rata-rata hasil belajar postes pada kelas eksperimen dan kontrol

menunjukkan adanya perbedaan peningkatan diantara keduanya. Hal ini dapat memperkuat bahwa ada perbedaan hasil belajar di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh Selatan setelah diberikan perlakuan pada setiap sampelnya. Kondisi yang serupa juga terlihat pada hasil perolehan N-Gain peserta didik, dimana skor rata-rata N-Gain peserta didik pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dan sedang, sedangkan kontrol berada pada kategori sedang.

**Analisis Uji Beda Rata-rata Pretes Hasil Belajar Peserta Didik di SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan**

Rata-rata skor pretes hasil belajar peserta didik diperoleh melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang diberikan sebelum proses pembelajaran dimulai dalam artian sebelum kelas tersebut diberikan perlakuan (*treatment*).

Tujuannya adalah untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik pada materi yang diajarkan. Adapun hasil pengujian normalitas, homogenitas dan uji t rata-rata skor hasil belajar pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Skor Pretes Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

Sekolah	Kelas	Normalitas*	Homogenitas	Uji t	Ket
SMAN 1 Trumon Timur	Eksperimen	0,200 (Normal)	0,449 (Homogen)	t-hit (-0,179)< t-tab( 1,717)	Tidak Berbeda Signifikan
	Kontrol	0,100 (Normal)			
SMAN 1 Trumon Tengah	Eksperimen	0,200 (Normal)	0,291 (Homogen)	t-hit (0,783)< t-tab (1,708)	Tidak Berbeda Signifikan
	Kontrol	0,051 (Normal)			
SMAN 1 Trumon	Eksperimen	0,200 (Normal)	0,107 (Homogen)	t-hit (1,432)< t-tab(1,701)	Tidak Berbeda Signifikan
	Kontrol	0,054 (Normal)			

\*Uji Kolmogorov-Smirnov, jika  $P > 0,05$  (Normal)

\*\* Uji Levene, jika  $P > 0,05$  (Homogen)

\*\*\*Uji t (signifikan,  $t_{hit} > t_{tab}$ ,  $\alpha = 0,05$ )

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji normalitas data pretes di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh selatan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh hasil  $P > 0,05$ . Nilai signifikansi tersebut memperjelas bahwa data sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya data tersebut diuji homogenitasnya dan diperoleh  $P > 0,05$ . Oleh karena angka signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varians yang sama, sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh selatan, diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hasil tersebut bermakna bahwa  $H_0$  diterima. Artinya kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama.

**Analisis Uji Beda Rata-rata N-Gain Hasil Belajar Peserta Didik SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan**

Data N-Gain hasil belajar peserta didik diperoleh melalui skor pretes dikurangi skor postes. Tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi yang diajarkan. Selanjutnya untuk lebih memperkuat hasil rata-rata skor N-Gain diatas dilakukan analisis lebih lanjut, yaitu pengujian normalitas dan homogenitas. Adapun hasil pengujian tes normalitas dan homogenitas kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji normalitas data N-Gain di SMAN 1 Trumon timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh selatan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh hasil  $P > 0,05$ . Nilai signifikansi tersebut memperjelas bahwa data sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya data tersebut diuji homogenitasnya dan diperoleh  $P > 0,05$ . Oleh karena angka signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varians yang sama, sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

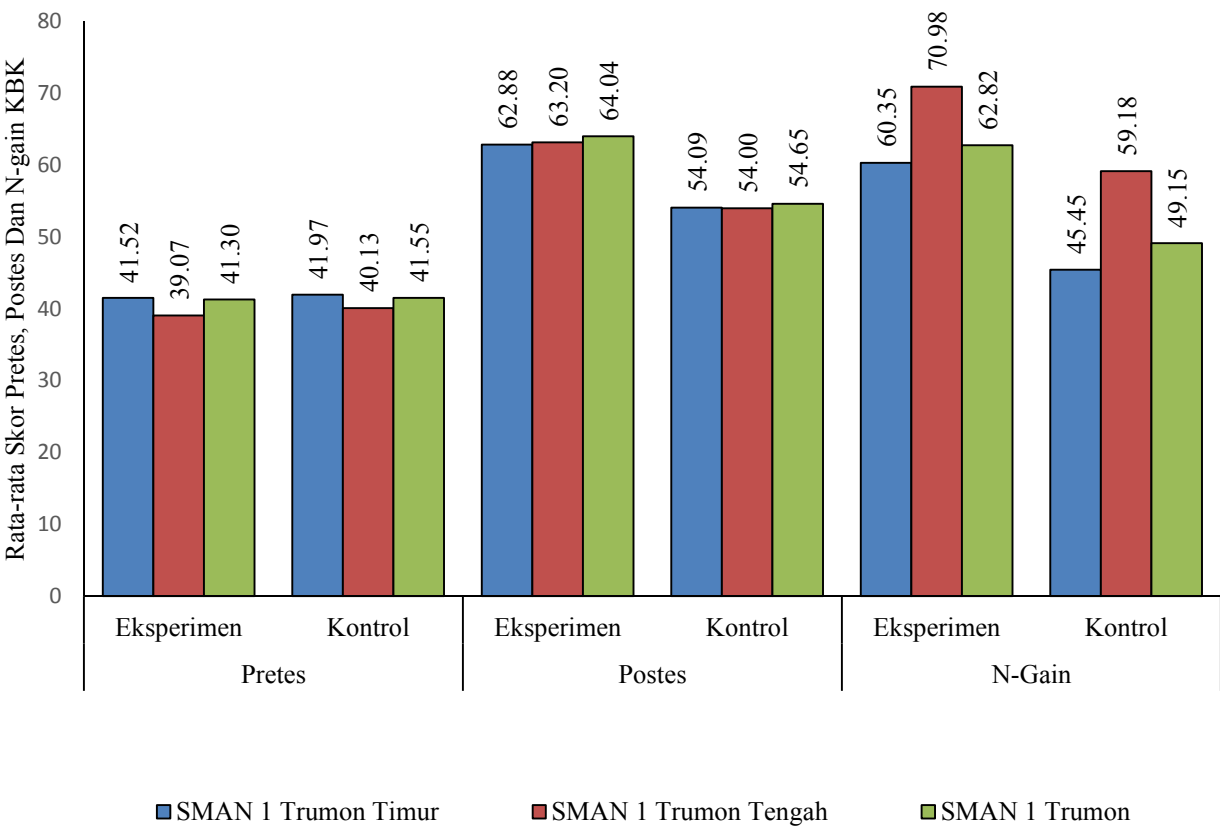
Tabel 2. Hasil Uji Statistik Skor N-Gain Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

Sekolah	Kelas	Normalitas*	Homogenitas**	Uji t ***	Ket
SMAN 1 Trumon Timur	Eks	0,200 (Normal)	0,117 (Homogen)	t-hit (3,259)> t-tab (1,717)	Berbeda Signifikan
	Kont	0,200 (Normal)			
SMAN 1 Trumon Tengah	Eks	0,200 (Normal)	0,784 (Homogen)	t-hit (5,101) > t-tab (1,708)	Berbeda Signifikan
	Kont	0,082 (Normal)			
SMAN 1 Trumon	Eks	0,200 (Normal)	0,106 (Homogen)	t-hit (4,723) > t-tab (1,701)	Berbeda Signifikan
	Kont	0,112 (Normal)			

\*Uji Kolmogorov-Smirnov, jika  $P > 0,05$  (Normal)

\*\* Uji Levene, jika  $P > 0,05$  (Homogen)

\*\*\*Uji t (signifikan,  $t_{hit} > t_{tab}$ ,  $\alpha = 0,05$ )



Gambar 2. Rata-rata Skor Pretes, Postes dan N-Gain Keterampilan Berpikir Kritis SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Aceh selatan, diperoleh hasil t hitung > t tabel pada taraf signifikan 0,05. Hasil tersebut memperjelas  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh strategi metakognitif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia di SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan.

Adapun rata-rata skor keterampilan berpikir kritis pretes, postes dan N-Gain peserta didik pada kelas kontrol dan eksperimen di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh Selatan disajikan pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2 di atas terlihat bahwa rata-rata hasil belajar skor pretes peserta didik masih di bawah standar kriteria ketuntasan minimum. Rata-rata skor pretes kelas kontrol dan eksperimen pada SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Aceh Selatan cenderung memperoleh nilai yang sama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik dalam berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kontrol adalah sama. Selanjutnya data hasil belajar postes menunjukkan adanya peningkatan skor dari sebelumnya setelah proses pembelajaran berlangsung. Skor rata-rata keterampilan berpikir kritis postes pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan adanya perbedaan peningkatan diantara keduanya. Hal ini dapat memperkuat



bahwa ada perbedaan keterampilan berpikir kritis di SMAN 1 Trumon timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Aceh Selatan setelah diberikan perlakuan pada setiap sampelnya. Kondisi yang serupa juga terlihat pada hasil perolehan N-Gain peserta didik, dimana skor rata-rata N-Gain peserta didik pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dan sedang, sedangkan kontrol berada pada kategori sedang.

**Analisis Uji Beda Rata-rata Pretes Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan**

Adapun hasil uji statistik normalitas, homogenitas dan uji hipotesis sebelum proses pembelajaran untuk mengetahui perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik pada masing-masing kelas perlakuan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Skor Pretes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol di SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

Sekolah	Kelas	Normalitas*	Homogenitas**	Uji t***	Ket
SMAN 1 Trumon Timur	Eksperimen	0,088 (Normal)	0,644 (Homogen)	t-hit (-0,410) < t-tab (1,717)	Tidak Berbeda Signifikan
	Kontrol	0,094 (Normal)			
SMAN 1 Trumon Tengah	Eksperimen	0,095 (Normal)	0,776 (Homogen)	t-hit (0,940) < t-tab (1,708)	Tidak Berbeda Signifikan
	Kontrol	0,145 (Normal)			
SMAN 1 Trumon	Eksperimen	0,082 (Normal)	0,705 (Homogen)	t-hit (0,246) < t-tab (1,701)	Tidak Berbeda Signifikan
	Kontrol	0,052 (Normal)			

\*Uji Kolmogorov-Smirnov, jika  $P > 0,05$  (Normal)

\*\* Uji Levene, jika  $P > 0,05$  (Homogen)

\*\*\*Uji t (signifikan,  $t_{hit} > t_{tab}$ ,  $\alpha = 0,05$ )

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji normalitas data pretes keterampilan berpikir kritis di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh selatan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh hasil  $P > 0,05$ . Nilai signifikansi tersebut memperjelas bahwa data sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya data tersebut diuji homogenitasnya dan diperoleh  $P > 0,05$ . Oleh karena angka signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varians yang sama, sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh selatan, diperoleh hasil t hitung < t tabel pada taraf signifikan 0,05. Hasil tersebut memperjelas bahwa  $H_0$  diterima. Artinya tidak ada perbedaan kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Analisis Uji Beda Rata-rata N-Gain Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMAN Kabupaten Aceh Selatan**

Adapun hasil uji statistik normalitas, homogenitas dan uji hipotesis N-Gain untuk mengetahui perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik pada masing-masing kelas perlakuan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji normalitas data N-Gain di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh selatan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh hasil  $P > 0,05$ . Nilai signifikansi tersebut memperjelas bahwa data sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya data tersebut diuji homogenitasnya dan diperoleh  $P > 0,05$ . Oleh karena angka signifikansi lebih besar dari 0,05

Tabel 4. Hasil Uji Statistik Skor N-Gain Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan

Sekolah	Kelas	Normalitas*	Homogenitas**	Uji t ***	Ket
SMAN 1 Tumon Timur	Eksperimen	0,200 (Normal)	0,053 (Homogen)	t-hit (2,314) >	Berbeda
	Kontrol	0,200 (Normal)		t-tab (1,717)	Signifikan
SMAN 1 Trumon Tengah	Eksperimen	0,200 (Normal)	0,146 (Homogen)	t-hit (2,181) >	Berbeda
	Kontrol	0,200 (Normal)		t-tab (1,708)	Signifikan
SMAN 1 Trumon	Eksperimen	0,200 (Normal)	0,065 (Homogen)	t-hit (2,644) >	Berbeda
	Kontrol	0,200 (Normal)		t-tab (1,701)	Signifikan

\*Uji Kolmogorov-Smirnov, jika  $P > 0,05$  (Normal)

\*\* Uji Levene, jika  $P > 0,05$  (Homogen)

\*\*\*Uji t (signifikan,  $t_{hit} > t_{tab}$ ,  $\alpha = 0,05$ )

maka data N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki varians yang sama, sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t di SMAN 1 Trumon Timur, SMAN 1 Trumon Tengah dan SMAN 1 Trumon Kabupaten Aceh Selatan, diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hasil tersebut bermakna bahwa  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh strategi metakognitif terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia di SMAN Trumon Kabupaten Aceh Selatan.

Pembelajaran yang menggunakan strategi metakognitif mempunyai pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata skor N-Gain keterampilan berpikir kritis dalam pada materi sistem peredaran darah. Perbedaan rata-rata skor N-Gain (Gambar 4.4 dan 4.5 menunjukkan bahwa ada pengaruh perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Namun, pengaruh perlakuan yang lebih

baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Perbedaan rata-rata skor N-Gain keterampilan berpikir kritis peserta didik ini memperjelas bahwa tujuan berpikir kritis sebenarnya untuk menilai suatu pemikiran, menaksir nilai bahkan mengevaluasi pelaksanaan atau praktek dari suatu pemikiran dan nilai tersebut [5].

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai startegi pembelajaran metakognisi, dapat disimpulkan bahwa: 1) Penggunaan strategi metakognisi berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia di SMA Negeri Trumon Kabupaten Aceh Selatan; dan 2) Penggunaan strategi metakognisi berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia di SMA Negeri Trumon Kabupaten Aceh Selatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Purnamawati, *Kesadaran Metakognitif dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Sekolah Menengah Atas dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013*. Jakarta: FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013.
- [2] Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: Raja Grafindo Persada, 2012.
- [3] A. Corebima, "Metakognisi Suatu Ringkasan Kajian. Makalah Disajikan pada Pelatihan Guru-guru Biologi SMA di Kota Palangkaraya," 2007.
- [4] Hasanuddin, *Biopsikologi Pembelajaran; Teori dan Aplikasi*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017.
- [5] Sapriya. *Pendidikan IPS*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.